

精神衛生法施行前後急性精神住院患者之死亡率

郭千哲¹ 潘俊宏¹ 蔡尚穎^{1,2} 陳喬琪^{1,2,3} 胡維恒^{1,2}

目的：比較急性精神住院病患在精神衛生法公佈施行（1990年12月7日）前後各六年的死亡率並探討危險因子。**方法：**將一所精神專科醫院於1985至1996年急性精神住院病患（N=8847），以我國精神衛生法的公佈施行分為獨立的前後二組（1985—90年，簡稱前組；1991—96年，簡稱後組），以記錄連結方式，分別追蹤至1990年底與1996年底，而以標準化死亡比（standardized mortality ratio，簡稱SMR）為指標，比較兩組之差異。**結果：**前後組各有139及272位個案死亡。依診斷別，後組的SMR均有下降的趨勢，尤其是精神分裂症（前組與後組之SMR分別為5.25與3.39）。若再分為自然及非自然死因，各個診斷別在自然死亡比下降，但在非自然死亡方面，情感性精神疾患及物質使用疾患則反而增加。診斷別中，前後組均以物質使用疾患的SMR（分別為12.33與9.26）最高，且在相對危險性上，亦均大於其他診斷，顯示物質使用疾患對急性精神住院患者亦為高危險羣。**結論：**後期急性精神住院病患的自然死亡有減少趨勢，但相對地，非自然死亡無下降趨勢，此與西方工業化國家去機構化的過程類似。雖後期的死亡率仍偏高，但未來應強調非自然死亡的預防，特別是物質使用疾患。

關鍵詞：精神科住院病患，標準化死亡比，危險因子，精神衛生法
(台灣精神醫學 1998; 12: 352~64)

前 言

從西方國家在1960年代以後的去機構化運動（deinstitutionalization），減少大型精神病院內的住院個案，使多數患者回歸社區，可以觀察到住院精神疾病患者的死亡率減少，但其死亡率仍高於一般人口羣[1-7]。死亡過多的原因，可能因自我照顧能力低，而有身體健康問題及高非自然死亡率。在去機構化運動前以自然死亡居多，之後逐漸地變成以非自然死亡（如意外、自殺等）為主[8-12]。

國外文獻顯示，精神疾病患者之死亡率研

究，多以住院個案為主，而且短期住院者又比長期住院者的死亡率要高[13, 14]。由此或可推論，短期急性精神病患為高危險羣，有必要了解其死亡特性及提供預防的方式。再者，短期住院的病患，其與原來生活環境的關係密切，若以標準化死亡比（Standardized mortality ratio, SMR）為指標，更可瞭解其死亡率與一般人口之差異。過去，精神住院病患的死亡研究，只有少數研究為取自1980年代後的樣本[4-5, 13-17]；且其中多混雜長期機構化患者，單純針對急性精神住院患者的死亡追蹤研究不多。我國之陳等人曾以1987至1988年之急慢性住院病患13,385人為對象，

台北市立療養院¹ 台北醫學院精神科² 臺灣大學醫學院法醫學科³

受理日期：1998年10月24日；修正日期：1998年11月12日；接受日期：1998年12月20日

通信作者地址：陳喬琪，台北市松德路309號 台北市立療養院成人精神科

檢視其死亡率[13]；本研究之初報又以 1985 至 1991 年之急性住院病患為對象，檢視其死亡率[18]；結果兩者都顯示我國在 1980 年代，特別是在精神衛生法實施之前，有過多之死亡率，其程度與與西方國家實施去機構化運動前類似。

為了迎合時代潮流，經過嚴密與審慎的思慮之後[19]，我國在 1990 年底公佈並實施精神衛生法，其主旨乃是對於精神醫療體系、病患之治療保護及權益等要項予以具體的規範。在配合預算增加下，開發更多的精神醫療資源，且強調社區為基礎的照顧系統；與西方國家去機構化精神醫療系統相同的地方在於鼓勵增設急性床位，並縮短住院日[20]。一般而言，實施精神衛生法的目的在於提高精神醫療的水準，從而增進病患的生活品質[21]。陳等人也曾指出，比較精神衛生法施行前後的死亡率是監視精神衛生品質的重要的指標之一[13]。而且由死亡率的變化，可評估精神醫療的變遷。

因此，本研究再次取某精神科專科醫院於 1985 至 1996 急性精神住院的患者為對象，依精神衛生法施行時期分前後二組（1986–90 年，以下簡稱前組；1991–96 年，以下簡稱後組）比較 SMR。經由記錄連結的方法，實施死亡追蹤研究。

方 法

研究對象

與初報相同[18]，本研究之材料取自台北某公立精神科專科教學醫院，研究對象則擴充從 1985 年 1 月 1 日至 1996 年 12 月 31 日間，曾於該院急性精神科病房住院的病患。該院之醫療模式、服務之對象及範圍等背景資料，曾於初報說明。本研究實施追蹤期間，台

北地區人口數由 1985 年的 510 萬人增加至 1996 年的 596 萬人，但台北地區的精神病床位數對人口比在十二年中無明顯變化，為每萬人中約 6.5 床；其中急性病床約佔 13.3%。然而在此段期間，該院精神科急性病床 1985 年為 170 床，增加至 1996 年的 343 床，其中增加最快速為 1992 年之後；以比率計，急性病床數約佔台北地區的 35 至 45%。在台灣，由於床位數以北台灣較多，因此約 10% 的個案雖不在台北縣市設籍，卻遠到北台灣就診[22]。

資料收集

資料收集的方法前已報告過[18]，茲再略述如下。從該醫院資訊室收集研究期間的所有精神科急性病房全日住院個案（共 8,619 人）之相關資料，其中身分證字號在研究中用來進行資料連結。以病歷回溯補足資料，但仍舊有 172 位個案（1.94%）無法獲得其身份證字號，樣本總數共為 8447 人，其中男性為 4653 位，女性為 3794 位。住院個案至少經二位精神科醫師診治（其中一位必為專科醫師），精神科診斷部份則依專科醫師對個案的出院診斷。研究期間，台灣地區的精神科診斷受 DSM-III(1980)[23]、DSM-III-R(1987)[24] 及 DSM-IV(1994)[25] 等影響。然而醫療保險體系則是根據 ICD-9(1977)[26] 之分類系統，為使兩系統差異造成的影響減少，依據 ICD-9 分為五大類，依序為精神分裂症與妄想性疾患、情感性精神疾患、物質使用疾患、器質性精神疾患及其他類（包含精神官能症及未確立診斷的精神疾患）。

死亡與統計分析

將所有個案依精神衛生法施行，分為之前六年（1985–90 年，簡稱前組），與之後六年（1991–96 年，簡稱後組）兩組予以比較。前組依行政院衛生署之台灣地區人口死亡

檔自 1985 年追蹤至 1990 年底，而後組則自 1991 年追蹤至 1996 年底。均以身分證字號為共同欄位，得到研究樣本死亡狀態，死因區分為自然死因與非自然死因（指自殺、意外死亡及他殺）兩類。研究樣本中，每位個案所貢獻之人年（person-year；PYR）數，為由住院當日開始計算。若個案在研究期間死亡，計算至個案死亡之日止；個案未死亡，則計算至研究結束日止。重複住院者，採研究期間最早之住院日開始計算。SMR 的計算請參見[18]，以台灣地區人口死亡率為基礎計算預期死亡數。SMR 雖為一種比率，但本研究所採的參考族羣均為一般人口羣，仍用來作前後期的比

較，但所用的一般人口羣死亡率會依不同年代的台灣地區人口死亡率而變動。危險因子則以存活分析中的 Cox regression 模式來檢定，變項以虛無變項（dummy variables）的方式進行迴歸分析。主要使用 SPSS for windows (v7.0) [27]進行分析，p 值定為 0.05，均採雙尾檢定。

結 果

由表一，前後二組的性別差異方面，後組的男性明顯偏高，主因為後期男性的物質使用疾患者較多。住院時的年齡，前後組均以

Table 1. Age distribution and clinical characteristics of psychiatric inpatients in the pre- and post-Mental Health Act eras

Characteristics	1985–90 subgroup (N = 2813)	1991–96 subgroup (N = 5634)
	N (%)	N (%)
Gender*		
Men	1374 (48.84)	3279 (58.20)
Women	1439 (51.16)	2355 (41.80)
Age at admission (years)*		
< 15	21 (0.75)	35 (0.62)
15–24	701 (24.92)	1050 (18.64)
25–34	1076 (38.25)	2124 (37.70)
35–44	518 (18.41)	1341 (23.80)
45–54	241 (8.57)	501 (8.89)
55–64	155 (5.51)	291 (5.17)
65–79	89 (3.16)	237 (4.21)
> 79	12 (0.43)	55 (0.98)
Diagnostic group*		
Schizophrenia or paranoia	1557 (55.35)	1903 (33.78)
Affective disorders	858 (30.50)	1275 (22.63)
Substance use disorders	155 (5.51)	1543 (27.39)
Organic mental disorders	103 (3.66)	467 (8.29)
Others	140 (4.98)	446 (7.92)
Length of hospitalization (days)*		
0–30	887 (31.53)	2870 (50.94)
31–60	832 (29.58)	1420 (25.20)
61–120	786 (27.94)	995 (17.66)
> 120	308 (10.95)	349 (6.19)

*p < 0.0001 for difference between the eras.



25~34 歲的年齡層為最多，佔 37.88%，但後組年齡比前組要較大，如大於 35 歲的年齡層，後組的比例較高。診斷部份，前後期均以精神分裂症（包括妄想性疾患）個案最多，共佔總樣本數的 40.96%；在前期，次之為情感性精神疾患（30.50%）；但在後期，次之為物質使用疾患（27.39%），顯示物質使用疾患明顯增加。

在住院日方面，總樣本在 30 天、60 天及 120 天以內的個案數（百分比）分別為 3757（44.48%）、6009（71.14%）及 7790（92.22%），顯示以短期住院為主。而在後期，住院日有下降的趨勢。

精神衛生法前後住院日的差異

精神衛生法施行後，入院的個案數均有明顯的增加，尤其是物質使用疾患部份，此與 1989 年後非法藥物大量使用及該院開辦藥癮

病房有關（見表二）。以趨勢而言，在後期各個診斷的住院日減少，而男性在精神分裂症、物質使用疾患及器質性精神病有顯著的統計差異，而女性在物質使用疾患者有顯著差異。

前後六年時期之死亡率比較

在兩段不同的追蹤時期，前後二組分別有 139 及 272 位個案死亡，二組共有 14 位為住院期間死亡（佔 3.41%），其餘均在出院後追蹤期間死亡。前組的自然及非自然死亡者分別為 83 及 56 位，而後組則分別為 159 及 113 位。由表三顯示，前後二組的標準化死亡比（SMR）均以物質使用疾患為最高，器質性精神疾患次之，而情感性精神疾患均為最低者；此外，前組死亡的個案數以精神分裂症最多，而後組則以物質使用疾患最多。在前後不同時期的比較上，不論診斷均有減少的趨勢，尤其是精神分裂症達統計的差異。而情感性精

Table 2. Number of patients and mean length of hospitalization (days) by diagnosis and sex in the pre- and post-Mental Health Act era subgroups

Diagnosis	1985–90			1991–96		
	N	Hospitalization (days)		N	Hospitalization (days)	
		Mean	SE [†]		Mean	SE
Male inpatients						
Schizophrenia or paranoia	757	115.4	10.8	965	83.9	4.7**
Affective disorders	367	54.0	2.6	512	49.2	2.9
Substance use disorders	136	27.7	2.1	1272	10.7	0.5**
Organic mental disorders	57	58.3	6.7	330	34.8	2.7**
Others	57	35.1	5.1	200	38.6	3.5
Female inpatients						
Schizophrenia or paranoia	800	105.3	10.4	938	89.5	5.0
Affective disorders	491	50.1	2.0	763	50.5	2.7
Substance use disorders	19	18.7	4.4	271	8.9	0.6*
Organic mental disorders	46	47.3	4.6	137	42.6	3.5
Others	83	31.2	3.6	246	40.4	3.8

[†] Standard error.

* p<0.05, **p<0.01 for the difference between length of hospitalization in the different eras.

Table 3. Standardized mortality ratio (SMR) by diagnosis in the pre- and post-Mental Health Act era subgroups

Diagnosis	1985–90 subgroup				1991–96 subgroup			
	O ^a	E ^b	SMR	S.E. ^c	O	E	SMR	S.E.
Schizophrenia or paranoia	67	12.75	5.25	0.64*	60	17.70	3.39	0.44
Affective disorders	31	7.83	3.96	0.71	60	16.40	3.66	0.47
Substance use disorders	17	1.38	12.33	2.99	80	8.64	9.26	1.04
Organic mental disorder	15	1.74	8.60	2.22	52	10.47	4.97	0.69
Others	9	1.69	5.32	1.77	20	4.21	4.75	1.06
Total	139	25.39	5.47	0.46	272	57.41	4.74	0.29

^a Observed number of deaths; ^b Expected number of deaths; ^c Standard error.

* p<0.05 for difference between SMR of the different subgroups.

神疾患的前後差異則較小。

有關性別的差異，依診斷，前後組除男性在後組的器質性精神疾患比女性多 ($\chi^2 = 8.40$, $p < 0.001$) 外，其餘在性別上無統計差異。男性在前後期的 SMR (S.E.) 分別為 5.54 (0.63) vs 5.40 (0.69)，女性為 5.34 (0.41) vs 4.01 (0.39)。

圖一顯示自然與非自然死因的趨勢。自然死因方面，前組在精神分裂症或妄想症、情感性精神疾患、物質使用疾患、器質性精神疾患和其他類的 SMR (S.E.) 為 3.50 (0.62)、2.76 (0.69)、13.73 (3.67)、9.90 (2.56) 和 4.35 (1.78)，而後組為 2.18 (0.41)、2.21 (0.41)、8.79 (1.27)、4.44 (0.69) 和 4.13 (1.15)，均較前六年為低。非自然死亡方面，前組分別為 9.69 (1.64)、7.38 (1.91)、7.39 (4.27)、0.00 (0.00) 和 9.61 (5.55)，而後組分別為 8.29 (1.47)、13.28 (2.39)、10.62 (1.88)、10.38 (3.13) 和 9.18 (3.47)。圖一顯示無論診斷別，後組的自然死亡均較前組為低，但在非自然死亡方面，在精神分裂症或妄想性疾患和其他類稍下降，而情感性精神疾患和物質使用疾患則明顯增加。至於器質性精神疾患，則因前六年

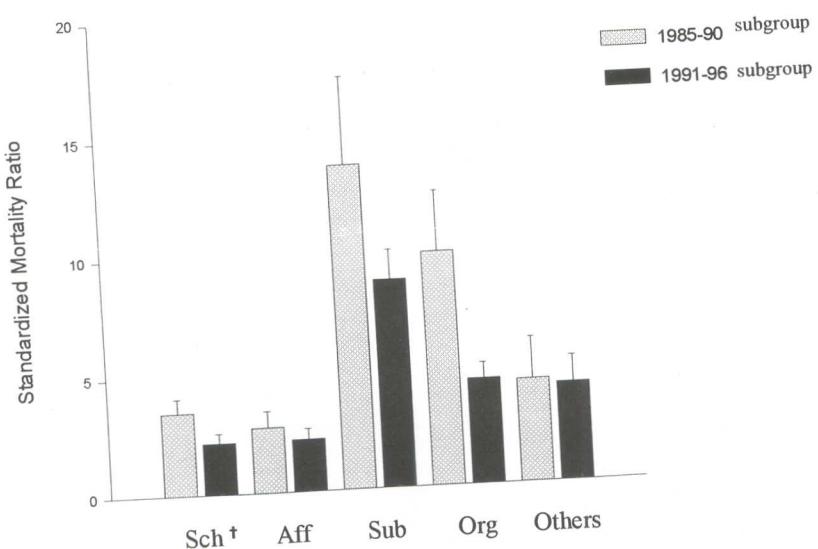
無個案死亡無法比較。因此，表三與圖一可見不同的趨勢，例如表三顯示後組的情感性精神疾患整體死亡比稍下降，但由圖一可見其自然死亡比雖下降，但非自然死亡比則反而上升。

危險因子

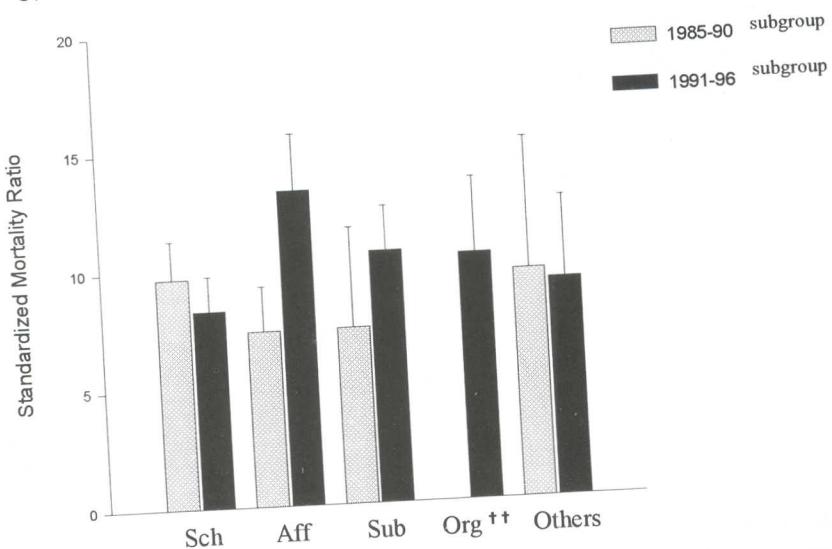
以存活的個案作為參考組，表四顯示整體死亡方面，男性的死亡危險性稍大於女性，且達統計差異。物質使用疾患的死亡相對危險比率 (relative mortality rate, RR) 較其他診斷大，器質性精神病患次之。年齡部份，以 25–44 歲者最低，而 45–64 歲的年齡層最高。在住院日部份則顯無差異。若以自然死亡組對存活組的危險性而言，各個變數的影響與整體死亡類似，但在物質使用疾患的診斷和 45–64 歲者的危險則差異更大。至於非自然死亡組對存活組的危險性，診斷部份，顯示物質使用疾患明顯較高，而住院日在 120 天以上者較低，其餘在性別和年齡均顯無差異。在非自然死亡中，若分別探討意外死亡組和自殺組對存活組的危險性，則除物質使用疾患在意外死亡有高 (RR, 95% CI = 1.87, 1.27–2.75) 外，則其餘均無差異。



a. natural death



b. unnatural death



† Sch: Schizophrenia or paranoia, Aff: affective disorder, Sub: substance use disorder,
Org: organic mental disorder

‡‡ no mortality cases in the 1985–90 subgroup

Fig 1. Standardized mortality ratio by diagnosis and cause of death in the pre- and post-Mental Health Act eras. a. natural death. b. unnatural death.

Table 4. The relative mortality rates (RR) according to gender, diagnosis at discharge, age and length of hospitalization using the survival group as a reference for the Cox multivariate regression model.

	Total death group		Natural death group [†]	Unnatural death group [‡]
	N	RR (95% CI)	RR (95% CI)	RR (95% CI)
Sex				
Female	3794	1.00	1.00	1.00
Male	4653	1.13 (1.04–1.23)*	1.22 (1.09–1.36)**	1.00 (0.88–1.15)
Diagnosis				
Schizophrenia/paranoia	3460	1.00	1.00	1.00
Affective disorders	2133	0.72 (0.61–0.84)**	0.61 (0.50–0.75)**	1.04 (0.79–1.36)
Substance use disorders	1698	1.62 (1.36–1.95)**	1.74 (1.40–2.17)**	1.59 (1.13–2.14)*
Organic mental disorders	570	1.50 (1.23–1.84)**	1.74 (1.39–2.18)**	0.89 (0.54–1.48)
Others	586	0.79 (0.61–1.03)	0.90 (0.66–1.23)	0.67 (0.40–1.12)
Age (y/o)				
< 25	1807	1.00	1.00	1.00
25–44	5059	0.51 (0.45–0.58)**	0.46 (0.39–0.55)**	0.88 (0.70–1.10)
45–64	1188	1.24 (1.07–1.43)*	1.75 (1.46–2.10)**	0.89 (0.65–1.22)
> 65	393	3.75 (3.17–4.42)**	6.00 (4.92–7.33)**	1.20 (0.74–1.96)
Length of hospitalization (days)				
0–30	3808	1.00	1.00	1.00
31–60	2252	1.08 (0.93–1.25)	1.04 (0.86–1.25)	1.14 (0.89–1.46)
61–120	1746	1.10 (0.93–1.29)	1.01 (0.81–1.24)	1.26 (0.98–1.62)
> 120	641	0.77 (0.59–1.00)	0.93 (0.68–1.29)	0.56 (0.36–0.89)*

[†] natural death group as event (mortality), survival group as non-event;

[‡] unnatural death group as event, survival group as non-event.

*p<0.05; **p<0.001.

討 論

我國在精神衛生法立法前，便有許多學者對未來精神醫療系統發展和精神衛生法立法之必要性作討論[19, 21]。精神衛生法在1990年12月7日公佈及施行，對我國的精神醫療是相當重要的里程碑。施行後，對精神醫療系統造成若干衝擊，例如陳等人對一公立精神科醫院醫師所作的調查，發現臨床工作量增加、嚴重病人的通報系統及急性病床不足等問題

[28]。1994年實行全民健康保險，是否影響精神醫療的品質，迄今仍未見相關研究。本研究以急性精神住院患者在後續的死亡率為指標，探討精神衛生法前後的精神疾病死亡率，或有助於瞭解我國精神醫療的演進和趨勢。

研究的強度與限制

以研究地區的狀況，雖有少部份個案非來自流域區域，但因為連結的死亡檔為涵蓋整個台灣地區，即使死亡地點不在流域區域內仍可追蹤到。對移民的因素[12]，本研究雖無法校正，但因台灣是島國具交通阻礙，影響可能

較小。本研究旨在探討在不同時期急性精神住院個案的死亡率及危險因子，過去文獻較少對特定的急性住院羣體研究，推測可能與西方去機構化後，較不易找到有完整流域區域且數目夠大的樣本羣有關。在台灣，官方所用的死亡證書中，自殺常因保險和家屬的因素歸於意外死因，有低估及誤分類的情況[29]，因此本研究中未以自殺及意外死亡作主要的分析。此外，在探討危險因子部份因變項較不足，無法將相關人口學變項進入存活分析中，亦為本研究的限制。此外，本研究兩個世代所對比的全人口死亡率不屬於相同年代，但應可假定台灣地區的母羣體在兩個世代中的組成變化不大，因此仍用 SMR 作為指標。

診斷雖均經過專科醫師診斷，但無利用標準診斷工具，此為大樣本限制[12]。但因樣本均取自同一所醫院，因此無醫院間診斷差異的問題。診斷部份，除物質使用疾患及器質性精神疾患外，其餘診斷別，無論前後期 SMR 都在 3.39 至 5.47 之間，實質上可視為系統性誤差，會因樣本數較大相互補償。器質性精神疾患在診斷上都必須有確定的器質性因素，因此較不易有誤分類率。物質使用疾患部份，過去文獻顯示台灣的物質使用疾患與其他精神疾患的共患率比國外有較低的趨勢[30–33]，且個案大多因物質戒斷症狀或無法控制成癮行為來求診，因此診斷誤分類可能較低。而在其他診斷，則因屬非同質羣（heterogenous group），較難討論。

住院日

從本研究的結果可以看出，精神衛生法實施之後，後組的住院日有下降的趨勢，這可能會使病院住院輪替的速度更快而使機構成為旋轉門，此與國外去機構化的目標類似。又從本研究的結果可看出，住院日的長短並不影響整體的死亡。但在非自然死亡，顯示大於 120

日的相對危險性最低 ($RR = 0.56$)（參見表四），表示短期住院的個案要注意非自然死亡。這樣的結果，提示醫療決策者在推動縮短精神科病患的住院日時，應加強出院的病患的後續照顧，包括門診追蹤或居家治療。另一方面來說，因病患之間的生物、心理、社會問題不盡相同，是否延長平均住院日就可降低非自然死亡的結論，仍需進一步的研究加以澄清。

物質使用疾患死亡率

國內外的研究都顯示，物質使用疾患或酒癮的 SMR 差異較大，約在 1.6 到 10.0 之間 [1–3, 8, 10, 18]。本研究在診斷別上而言，無論前後組均以物質使用疾患的 SMR (12.33 對 9.26) 最高，且在相對危險性上，無論自然或非自然死亡均大於其他診斷，顯示物質使用疾患相對一般人口羣及其他急性住院個案而言均為高危險羣。物質使用疾患 ($N = 1698$) 中，主要的使用物質分別是鴉片類 (以海洛因為主)、酒癮、安非他命及其他分別佔 61.2、24.0、6.7 及 8.1 %，以鴉片類使用者的比例為最高，此與 1990 年後台灣開始出現之藥物濫用潮有關[34]，而與精神衛生法的實施並無直接關係。過去文獻顯示，物質使用疾患易合併身體疾病且有較高的非自然死亡 [35–38]，這些可能是本研究中該類患者有死亡過多的原因，而未來研究可探討死因與相關特質。以心理社會因素而言，可能因台灣成癮治療資源不足，亦可能在當時法律環境下無意願治療，且到醫院求治者常為長期使用者或合併身體問題，而致死亡率過高。在 1997 年 10 月將肅清煙毒條例改為毒品危害防制條例，其強調除刑不除罪的政策，改施以勒戒及強制戒治之處分，是否將改善死亡率，未來值得再加以追蹤探討。

前後六年的比較

本研究為經由前後兩組的比較來看死亡率

的趨勢，在方法學上有一些需要注意的。以之前 Tsuang 等人所作 Iowa 500 的追蹤研究為例，其結果發現依追蹤時間過程，死亡率有減少的情形，其原因可能有多種因素，包括醫療環境改善、疾病病程、年齡及性別等因素所造成 [12]。精神疾病的病程與年齡和性別相關，而本研究分為獨立的前後二組作比較，為了具有可比性，必須排除前後二組在年齡及性別的差異性，以能突顯前後醫療環境改善的比較。

年齡上，器質性精神疾患和其他診斷個案無差異；而其他診斷雖有差異，但其差距無統計上之意義（如精神分裂症之前組與後組，分別為 32.7 歲及 33.9 歲），由此可見，年齡因素對 SMR 影響有限。性別部份除器質性精神疾患診斷別外，其餘無差異。在器質性精神疾患顯示後組的男性較多，但因男性在器質性精神疾患的自然死亡率較女性高（5.50 與 3.58），而後組自然死亡率比前組要低，因此更顯示自然死亡率有下降的趨勢。

各個診斷中自然死亡率在精神衛生法後期有下降的趨勢，可推論我國醫療照護在進步中，此與國外在 1950 年代抗精神藥物發展及 1960 年代去機構化後的經驗類似 [39]。雖然台灣的環境並無進行去機構化，但急性住院個案的縮短住院日，對大多數診斷別的非自然死亡並無改善甚至有增加的趨勢，此與西方國家進行去機構化的副作用類似，如先前文獻曾顯示縮短住院日及減少床位，會造成精神分裂症住院病患的自殺相對危險性增加 [40]。但本研究精神分裂症的非自然死亡有下降的趨勢，推測除了醫療環境有改善外，或許亦與新的藥物（如非典型抗精神藥物）或心理社會支持改善有關。最近的研究顯示，情感性精神疾患個案因有長期社會心理結果（如工作適應或感情因素等）不佳，而影響社會支持系統，以致自

殺比例明顯較高 [41]，此是否與精神衛生法後期的非自然死亡率的上升趨勢有關，值得進一步探討。

本研究中有 96.59% 的死亡個案發生在出院後，顯示要特別注重出院的後續照顧，尤其是非自然死亡的防範。Naik 等人認為長期密切追蹤可預防非自然死亡 [42]。國外的精神科病例登錄研究（registered psychiatric study）的結果，顯示 SMR 均較低（1.63–1.80）[43, 44]。可推論我國若可積極作登錄及密切追蹤，應對非自然死亡的預防有幫助。雖本研究樣本在出院後有門診追蹤及初步的居家治療，但建議有更完整之登錄照顧和追蹤。然在發展社區精神醫療的同時，應注意不可將精神科住院機構的資源挪為社區所用，尤其目前台灣的精神病床仍短缺中 [13, 45]。此外，由國外的去機構化的經驗，顯示將精神醫療完全社區化為過度樂觀。以義大利為例，1978 年關閉所有的長期精神科住院機構，改以全面的社區醫療方式取而代之。結果顯示有許多個案未得到足夠照顧，而需重覆住院 [46]。因此，我國精神醫療系統的演化過程，除應加強社區醫療外，對於支持系統差及治療頑強的個案，長期安置的醫療系統可能仍有其必要性。

綜合而言，我國不論是在精神衛生法實施之前期或後期，SMR 都仍比西方國家為高，但在後期之自然死亡有減少的趨勢，而非自然死亡仍相當高，此與國外精神醫療演進的經驗類似。其中，物質使用疾患為特別應注意預防的族羣。

誌謝

本研究的經費部份來自國科會（NSC 88-2314-B-038-129）與台北市政府八十八年度預定研究發展項目（編號 95），謹誌

謝忱。資料蒐集過程中，感謝台北市立療養院病歷室陳涵寧主任，暨全體同仁協助處理病歷回溯，在此一併誌謝。

參考文獻

1. Wood JB, Evenson RC, Cho DW, Hagan BJ: Mortality variations among public mental health patients. *Acta Psychiatr Scand* 1985; 72: 218-29.
2. Black DW, Warrack G, Winokur G: Excess mortality among psychiatric patients. The Iowa record-linkage study. *JAMA* 1985; 253: 58-61.
3. Haugland G, Craig TJ, Goodman MS, Siegel C: Mortality in the era of deinstitutionalization. *Am J Psychiatry* 1983; 140: 848-52.
4. Hansen V, Arnesen E, Jacobsen BK: Total mortality in people admitted to a psychiatric hospital. *Br J Psychiatry* 1997; 170: 186-90.
5. Casadebaig F, Quemada N: Mortality in psychiatric inpatients. *Acta Psychiatr Scand* 1989; 79: 257-64.
6. Brook OH: Mortality in the long-stay population of Dutch mental hospitals. *Acta Psychiatr Scand* 1985; 71: 626-35.
7. Saugstad L, Odegard O: Recent rise in supposedly stress dependent causes of death in psychiatric hospitals in Norway indicating increased "stress" in hospitals? *Acta Psychiatr Scand* 1985; 71: 402-9.
8. Eastwood MR, Stiasny S, Meier HMR, Woog CM: Mental illness and mortality. *Comp Psychiatry* 1982; 23: 377-84.
9. Sims A: Why the excess mortality from psychiatric illness? *BMJ* 1987; 294: 986-7.
10. Martin RL, Cloninger CR, Guze SB, Clayton PJ: Mortality in a follow-up of 500 psychiatric outpatients. I. Total mortality. *Arch Gen Psychiatry* 1985; 42: 47-54.
11. Black DW, Warrack G, Winokur G: The Iowa record-linkage study: I. suicides and accidental deaths among psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatry* 1985; 42: 71-5.
12. Tsuang MT, Simpson JC: Mortality studies in psychiatry: should they stop or proceed? *Arch Gen Psychiatry* 1985; 42: 98-103.
13. Chen WJ, Huang YJ, Yeh LL, Rin H, Hwu HG: Excess mortality of psychiatric inpatients in Taiwan. *Psychiatr Res* 1996; 62: 239-50.
14. Hewer W, Rossler W, Fatkenheuer B, Lofler W: Mortality among patients in psychiatric hospitals in Germany. *Acta Psychiatr Scand* 1995; 91: 174-9.
15. Casadebaig F, Quemada N: Changes in mortality among psychiatric inpatients, 1968-1982. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1991; 26: 78-82.
16. Zilber N, Schufman N, Lerner Y: Mortality among psychiatric patients—the groups at risk. *Acta Psychiatr Scand* 1989; 79: 248-56.
17. Lim LC, Sim LP, Chiam PC: Mortality among psychiatric inpatients in Singapore. *Singapore Med J* 1991; 32: 130-2.
18. 潘俊宏、郭千哲、陳喬琪、胡維恆：精神科醫院急性住院患者之死亡率。台灣精神醫學 1998；12：120-9。
19. 宋維村：心理衛生立法之必要性及檢討：世界心理衛生立法的主要議題。中華心理衛生學刊 1987；3：257-66。
20. 衛生署：衛生白皮書。1993，行政院衛生署，台北，台灣。
21. 陳喬琪、王守珍：從日本精神醫療現況試論：台灣地區未來精神醫療系統之發展。中華心理衛生學刊 1987；3：207-15。
22. 胡海國、陳珍信、林憲等：台灣精神科床位分佈。中華精神醫學 1996；10：45-53。
23. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Dis-

- orders. Ed 3 (DSM-III). Washington DC, 1980.
24. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Ed 3, revised (DSM-IIIR). Washington, DC, 1987.
25. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Ed 4 (DSM-IV). Washington, DC, 1994.
26. World Health Organization: The Ninth Revision of the International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-9). Geneva: WHO, 1977.
27. SPSS inc: SPSS for Windows, Release 7.0. 1995, Chicago, USA.
28. 陳喬琪、陳登義：精神衛生法與精神醫療一所公立療養院 16 年月的經驗。中華民國精神醫學會八十年度春季學術研討會論文摘要 1992；7-8。
29. Cheng ATA: Mental illness and suicide: a case-control study in East Taiwan. Arch Gen Psychiatry 1995; 52: 594-603.
30. 陳喬琪：與酒癮或藥癮共患的精神疾病。中華精神醫學 1996；10：315-24。
31. 蔡尚穎、陳喬琪、胡維恆、李儒卿、趙文聖、葉英堃：躁鬱症患者共存物質濫用：15年追蹤研究。中華精神醫學 1996；10：357-64。
32. Regier CA, Farmer ME, Rae DS, et al: Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse results from the epidemiologic catchment area (CEA) study. JAMA 1990; 264: 2511-8.
33. Feinman JA, Dunner DL: The effect of alcohol and substance on the course of bipolar affective disorder. J Affect Dis 1996; 37: 43-9.
34. 陳喬琪：正視物質濫用的醫療問題。中華精神醫學 1991；5：192-3。
35. Baberg HT, Nelesen RA, Dimsdale JE: Amphetamine use: return of an old scourge in a consultation psychiatry setting. Am J Psychiatry 1996; 153: 789-93.
36. Neeleman J, Farrell M: Fatal methadone and heroin overdoses: time trends in England and Wales. J Epidemiol Commun Health 1997; 51: 435-7.
37. Fugelstad A, Annell A, Rajs J, Agren G: Mortality and causes and manner of death among drug addicts in Stockholm during the period 1981-1992. Acta Psychiatr Scand 1997; 96: 169-75.
38. 蔡尚穎、陳喬琪、葉英堃：安非他命濫用及安非他命精神病的社會心理因素。中華精神醫學 1996；10：138-45。
39. Craig TJ, Lin SP: Mortality among psychiatric inpatients. Age-adjusted comparison of populations before and after psychotropic drug era. Arch Gen Psychiatry 1981; 38: 935-8.
40. Mortensen PB, Juel K: Mortality and causes of death in first admitted schizophrenic patients. Br J Psychiatry 1993; 163: 183-9.
41. Tsai SY, Lee JC, Chen CC: Characteristics and psychosocial problems of patients with bipolar disorder at high risk for suicide attempt. J Affect Disord (In Press).
42. Naik PC, Davis S, Buckley AM, Lee AS: Long-term mortality after first psychiatric admission. Br J Psychiatry 1997; 170: 43-6.
43. Amaddeo F, Bisoffi G, Bonizzato P, Micciolo R, Tansella M: Mortality among patients with psychiatric illness: a ten-year case register study in an area with a community-based system of care. Br J Psychiatry 1995; 166: 783-8.
44. Hassall C, Prior P, Cross KW: A preliminary study of excess mortality using a psychiatric care register. J Epidemiol Commun Health 1988; 42: 286-9.
45. Dencker SJ, Dencker K: Does community care reduce the need for psychiatric beds

- for schizophrenic patients? *Acta Psychiatr Scand* 1994; 89 (suppl 382): 74-9.
46. Bollini P, Mollica RF: Surviving without the

asylum: an overview of the studies on the Italian Reform Movement. *J Nev Men Dis* 1989; 177: 607-15.



Mortality among Acute Psychiatric Inpatients before and after The Mental Health Act

Chian-Jue Kuo, M.D., M.S.¹, Chun-Hung Pan, M.D.¹, Shang-Ying Tsai, M.D.^{1,2},

Chiao-Chicy Chen, M.D., Ph.D.^{1,2,3}, Wei-Herng Hu, M.D.^{1,2}

Objective: This study investigated the difference of mortality in acute psychiatric inpatients before and after Mental Health Act, which became law on December 7, 1990. It also explored the risk factors for mortality in these patients. **Methods:** All subjects admitted to acute wards in a psychiatric hospital from 1985 to 1996 ($N=8847$) were included in the analysis. These patients were divided into subgroups based on pre- and post-Mental Health Act eras (1985–90 vs. 1991–96). Using record linkage analysis, records on the previous subgroup were followed up to December 1990 while records from the later subgroup were followed until December 1996. The standardized mortality ratio (SMR) was used as an index for comparison. **Results:** There are 139 and 272 expired subjects in the pre- and post-Mental Health Act subgroups, respectively. All of the SMRs for different diagnoses declined in the later subgroup. This decline was marked in the schizophrenia subgroup (previous vs. later: 5.25 vs. 3.39). The SMRs for natural death declined after enactment. How-

ever, the incidence of unnatural death SMRs in affective disorder and substance use disorders increased in the post-Mental Health Act era. SMRs for substance use disorder (SUD) were the highest among all diagnostic categories in both pre- and post-enactment subgroups (12.33 vs. 9.26). The relative risk in SUD was also highest, showing that subjects with SUD are the highest risk group among acute psychiatric inpatients. **Conclusion:** The results of this study show that the mortality rate caused by natural death declined after enactment of the Mental Health Act, while the unnatural death rate did not decline. This trend is similar to reports on the effects of the deinstitutionalized process in Western industrialized countries. The study found an excessive mortality rate among acute psychiatric inpatients in the post-Mental Health Act era, suggesting that the prevention of unnatural death should be a major area of emphasis in the treatment of psychiatric inpatients, especially in patients with SUD. (Full Text in Chinese)

Key words: psychiatric inpatient, standardized mortality ratio, risk factor,

Mental Health Act

(Taiwanese J Psychiatry 1998; 12: 352~64)

Taipei City Psychiatric Center, Taipei, Taiwan¹ Department of Psychiatry, Taipei Medical College Hospital, Taipei, Taiwan² Department of Forensic Medicine, National Taiwan University, College of Medicine, Taipei, Taiwan³

Received: October 24, 1998; revised: November 12, 1998; accepted: December 20, 1998

Address to correspondence: Dr. Chiao-Chicy Chen, Department of Adult Psychiatry, Taipei City Psychiatry Center, 309 Sung-Te Road, Taipei, Taiwan

